

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan sistem

Sistem yang di rancang merupakan usulan perancangan sistem untuk memperbaiki sistem pembelajaran yang sedang berjalan sebelumnya. Sistem ini memiliki peranan yang sangat penting dalam mengelola materi pelajaran, tugas, ujian, absensi dan nilai.

Informasi yang tersedia dalam *e-learning* meliputi e-book, data guru, tentang sekolah dan berita seputar pengetahuan umum. Informasi tersebut dapat membantu para dalam kegiatan belajar mengajar.

4.1.1. Tujuan perancangan sistem

Adapun tujuan dalam melakukan perancangan ini adalah :

1. Sistem yang di usulkan sebagai penyempurnaan dari sistem yang sedang berjalan.
2. Mengatasi kelemahan-kelemahan yang terjadi yang masih menggunakan cara manual atau penyimpanan arsip ke dalam sistem yang telah terkomputerisasi
3. Memberikan kemudahan kepada siswa untuk memperoleh materi pelajaran, mengumpulkan tugas, ujian, serta melihat nilai secara online yang dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja.

4.1.2. Gambaran umum sistem yang diusulkan

Dalam tahap ini gambaran umum sistem yang di usulkan bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem pembelajaran terkomputerisasi, lebih

mudah di lakukan, bisa dilakukan kapan saja dan dimana saja dan keamanan data terjaga. Usulan perancangan yang di lakukan adalah merubah sistem Pembelajaran yang masih menggunakan cara manual menjadi sistem terkomputerisasi. Adapun gambaran umum sistem ini mencakup flowmap, diagram konteks sistem dan diagram alir data sistem yang dapat menjelaskan aliran data yang di proses hingga menghasilkan informasi yang di inginkan.

4.1.3. Perancangan Prosedur yang diusulkan

Perancangan prosedur dari sistem *E-Learning* pada SMP Negeri 46 Bandung akan di tuangkan dalam bentuk Flow map, Diagram konteks, Data Flow Diagram dan kamus data.

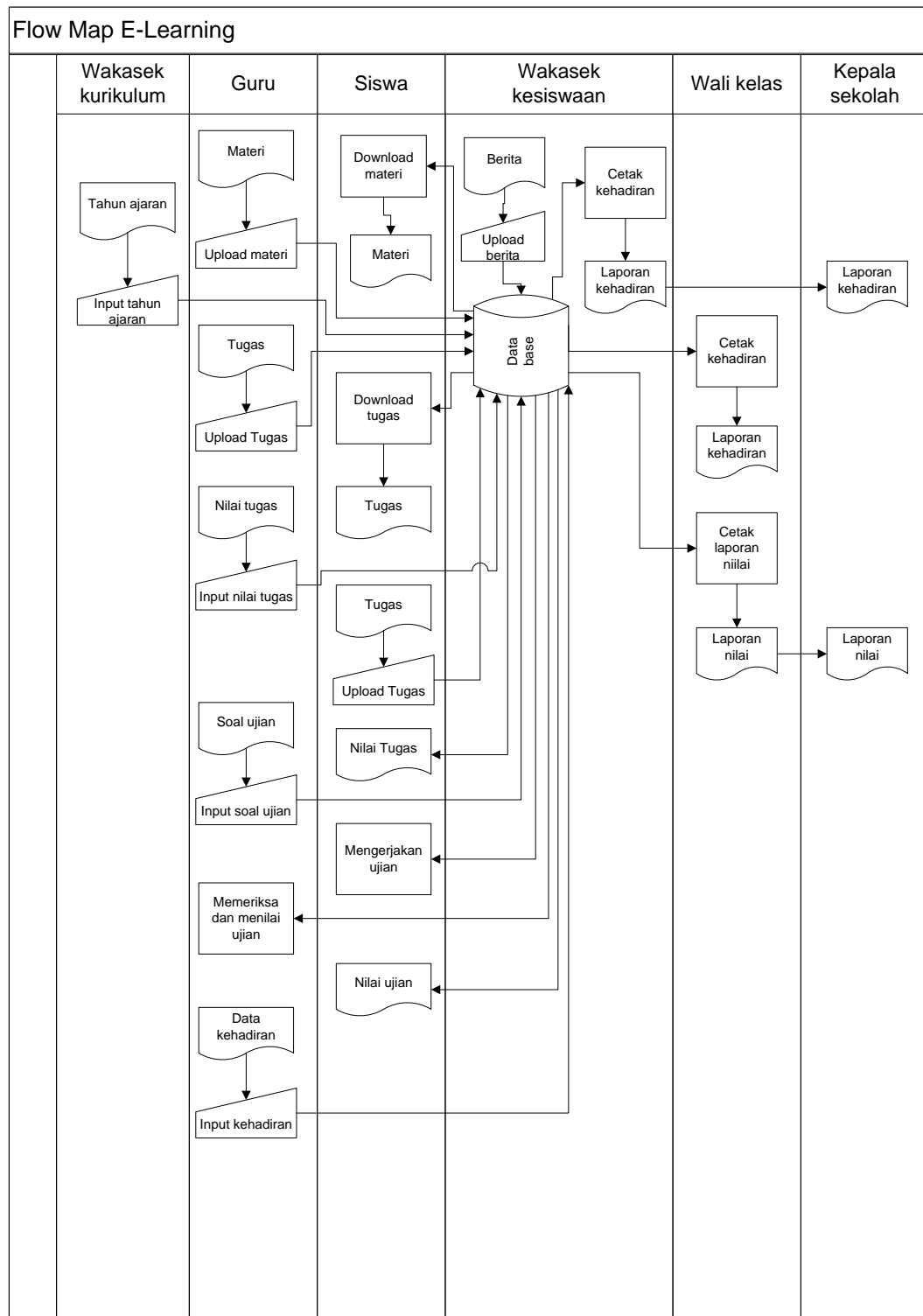
Prosedur yang penulis usulkan adalah sebagai berikut :

1. Admin mengupload berita
2. Guru mengupload materi pelajaran kemudian siswa mendownload materi tersebut dan siswa disimpan sebagai bahan belajar
3. Guru mengupload tugas kemudian siswa mengerjakan dan di kumpulkan dengan mengupload tugas tersebut sesuai waktu yang ditentukan oleh guru.
4. Guru memeriksa dan mengimputkan nilai tugas
5. Guru menginput dan mengupload soal ujian, siswa mengerjakan sesuai dengan waktu yang ditentukan
6. Kemudian nilai hasil ujian online dapat langsung dilihat oleh siswa setelah selesai mengerjakan ujian

7. Data nilai yang terkumpul menghasilkan nilai Raport Kemudian data nilai tersebut di cetak dan diserahkan kepada wali kelas dan kepala sekolah sebagai laporan nilai.

4.1.3.1. Flowmap

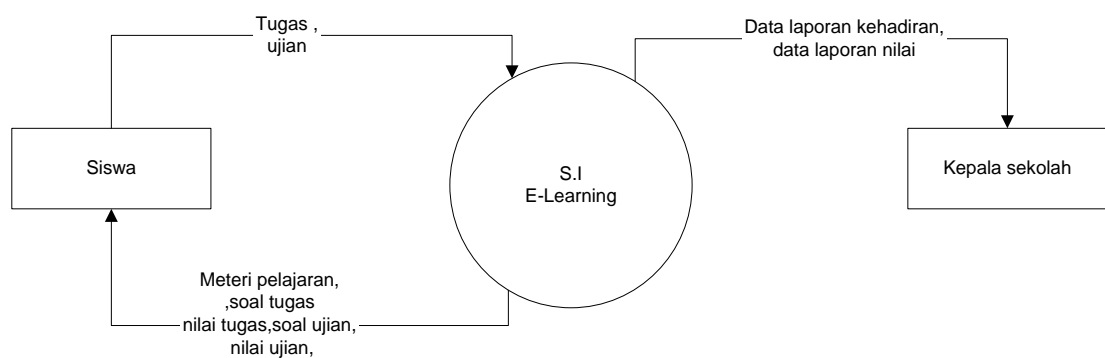
Flowmap merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi yang diusulkan.



Gambar 4.1. Flowmap sistem informasi E-Learning yang diusulkan

4.1.3.2. Diagram Konteks

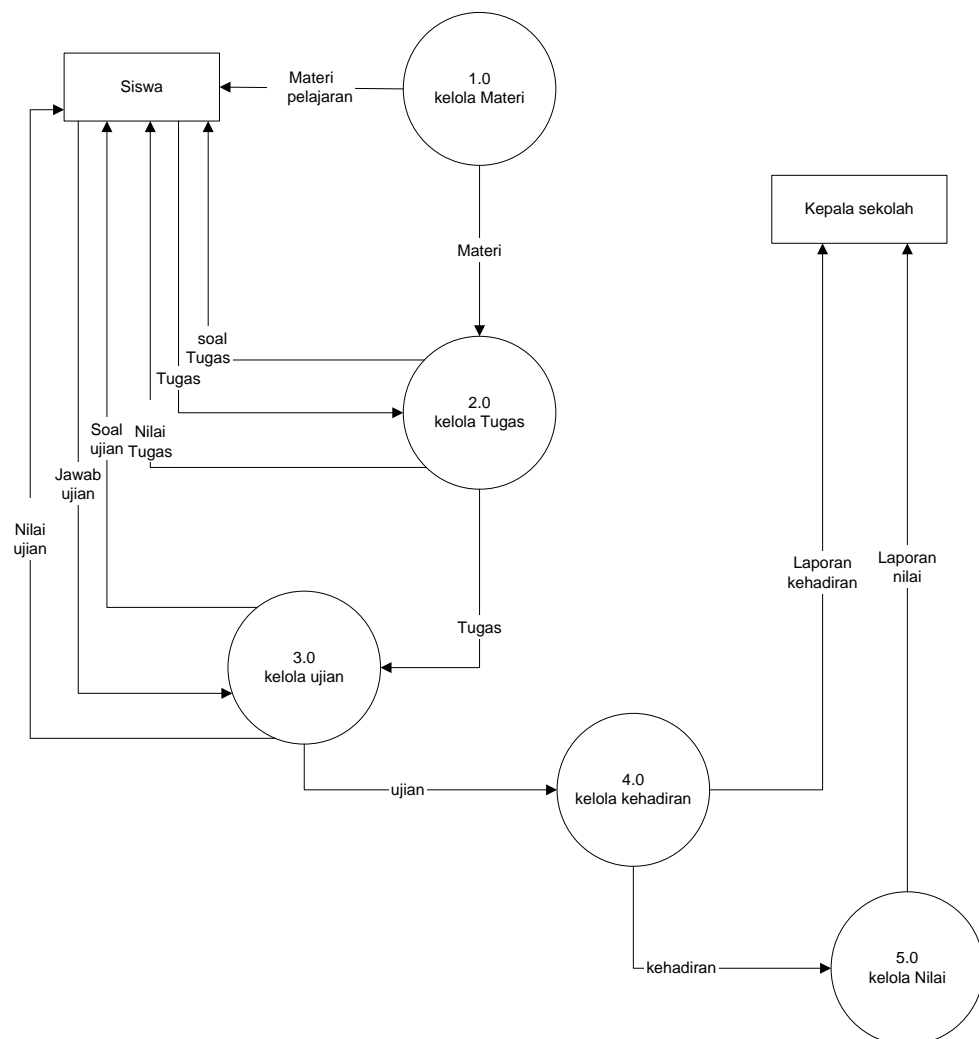
Diagram konteks merupakan alat untuk struktur analisis yang menggambarkan sistem secara umum. Sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan informasi yang dihasilkan.



Gambar 4.2. Diagram Konteks sistem informasi E-Learning yang diusulkan

4.1.3.3. Data Flow Diagram

DFD (data flow diagram) merupakan alat pada metodologi pengembangan sistem secara terstruktur, yang menggunakan alur data dari suatu sistem.



Gambar 4.3. Data Flow Diagram E-Learning yang diusulkan

4.1.3.4. Kamus data

Kamus data adalah suatu kamus yang berfungsi untuk mendeskripsikan data dan aliran informasi yang ada data di Data Flow Diagram, kamus data digunakan dalam perancangan basis data yang dipakai dalam pembuatan program aplikasi.

- | | | |
|----|----------------|---|
| A. | Nama Arus Data | : Data materi |
| | Alias | : - |
| | Aliran Data | : Proses 1.0 –materi- Entitas siswa |
| | Deskripsi | : Keterangan mengenai materi siswa |
| | Periodik | : Setiap kegiatan belajar |
| B. | Nama Arus Data | : Data materi |
| | Alias | : - |
| | Aliran Data | : Data materi – proses 2.0 – Soal tugas– Entitas siswa – tugas Proses 2.0 – Nilai tugas – entitas siswa |
| | Deskripsi | : Mengenai tugas siswa |
| | Periodik | : setiap guru memberikan tugas |
| C. | Nama Arus Data | : Data Tugas |
| | Aliran Data | : Proses 3.0 – soal ujian – entitas siswa - : jawab ujian – proses 3.0 – nilai ujian – : Entitas siswa |
| | Alias | : - |
| | Deskripsi | : Mengenai Ujian |

| | |
|-------------------|--|
| Periodik | : Setiap dilaksanakan ujian |
| D. Nama Arus Data | : Data ujian |
| Alias | : - |
| Aliran Data | : data ujian- Proses 4.0 – Laporan kehadiran– entitas kepala sekolah |
| Deskripsi | : Mengenai kehadiran siswa |
| Periodik | : Setiap kehadiran |
| E. Nama Arus Data | : Data kehadiran |
| Alias | : - |
| Aliran Data | : proses 4.0 – kehadiran–proses 5.0- Laporan nilai – Entitas kepala sekolah |
| Deskripsi | : Mengenai Nilai siswa |
| Periodik | : Setiap penilaian |

4.1.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data untuk perancangan sistem yang diusulkan dalam *E-Learning* ini meliputi :

4.1.4.1. Normalisasi

Proses Normalisasi merupakan proses pengelompokkan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya, untuk membantu mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam database.

Adapun Normalisasi dari sistem informasi *e-learning* ini adalah sebagai berikut:

1. Bentuk permata:

Guru = {nama guru, nip, gol, jabatan, mata pelajaran, jam ajar, wali kelas}

Siswa = {no induk, nama siswa, jenis kelamin, kelas, nilai tugas, nilai ujian 1, nilai ujian 2, nilai ujian 3, nilai ujian 4, nilai mid, nilai uas, nilai raport, mata pelajaran, semester }

Tugas ajar guru = {hari, jam, kelas}

Absen = {no induk, nama siswa, tanggal, kelas}

2. Bentuk normal pertama:

Guru = {nama guru, nip, jabatan, jam ajar, wali kelas}

Mata pelajaran = { mata pelajaran}

Kelas = { tingkat , nama kelas}

Siswa = {no induk, nama siswa, jenis kelamin }

Nilai = {nilai tugas, nilai ujian 1, nilai ujian 2, nilai ujian 3, nilai ujian 4, nilai mid, nilai uas, nilai raport, mata pelajaran, semester}

Tugas ajar guru = {hari, jam kelas}

Absen = {no induk, nama siswa, tanggal, kelas}

3. Bentuk normal kedua:

Guru = {id guru*, nama guru, gol jabatan, mata pelajaran, jam ajar, wali kelas}

Mata pelajaran = {id mata pelajaran*, mata pelajaran}

Kelas = {id kelas*, tingkat, nama kelas}

Siswa = {id siswa*, no induk, nama siswa, jenis kelamin}

Nilai = { id nilai*, nilai tugas, nilai ujian 1, nilai ujian 2, nilai ujian 3, nilai ujian 4, nilai mid, nilai uas, nilai raport, mata pelajaran, semester }

Tugas ajar guru = { id ajar*, hari, jam, kelas }

Absen = { id absen*, no induk, nama siswa, tanggal, kelas }

4. Bentuk normal ketiga :

Guru = { id guru*, id mata pelajaran**, nama guru, gol ,jabatan }

Mata pelajaran = { id mata pelajaran*, mata pelajaran }

Kelas = { id kelas*, id guru**, tingkat, nama kelas }

Siswa = { id siswa*, id kelas**, no induk, nama siswa, jenis kelamin }

Nilai = { id nilai*, id siswa**, nilai tugas, nilai ujian 1, nilai ujian 2, nilai ujian 3, nilai ujian 4, nilai mid, nilai uas, nilai raport, mata pelajaran, semester }

Tugas ajar guru = { id ajar*, id guru**, hari, jam, id kelas** }

Absen = { id absen*, id siswa**, tanggal, id kelas** }

Tugas siswa = { id tugas*, id guru**, id siswa**, nama tugas, jenis tugas, catatan, file tugas }

Ujian = { id ujian*, id mata pelajaran**, nama ujian, tingkat, lama ujian, tipe ujian, waktu mulai ujian, waktu akhir ujian, status, id guru** }

Ujian soal = { id ujian soal*, id ujian**, soal, jawaban a, jawaban b, jawaban c, jawaban d, jawaban e, jawaban benar }

Nilai ujian = { id nilai ujian*, id ujian**, id siswa**, waktu ujian }

User = { id user*, id pemilik**, username, password, email, level, created at, update at }

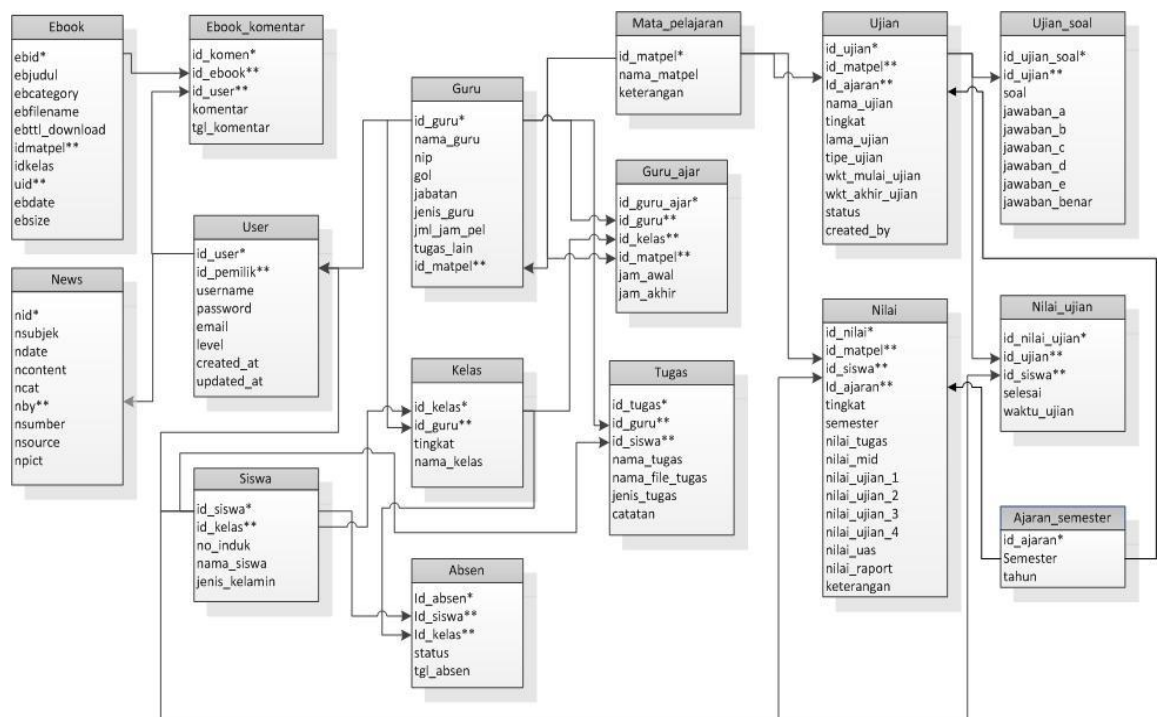
News = { nid*, nsubjek, ndate, ncontent, ncat, nby**, nnumber, nsource, npict }

Ebook = {ebid*, ejudul, ebcategory, ebfilename, ebttl_download, id Mata pelajaran**, id kelas**, uid**, ebdate, ebsize}

Ebook komentar = {id komen*, id ebook**, id user**, komentar, tgl komentar}

4.1.4.2. Relasi Tabel

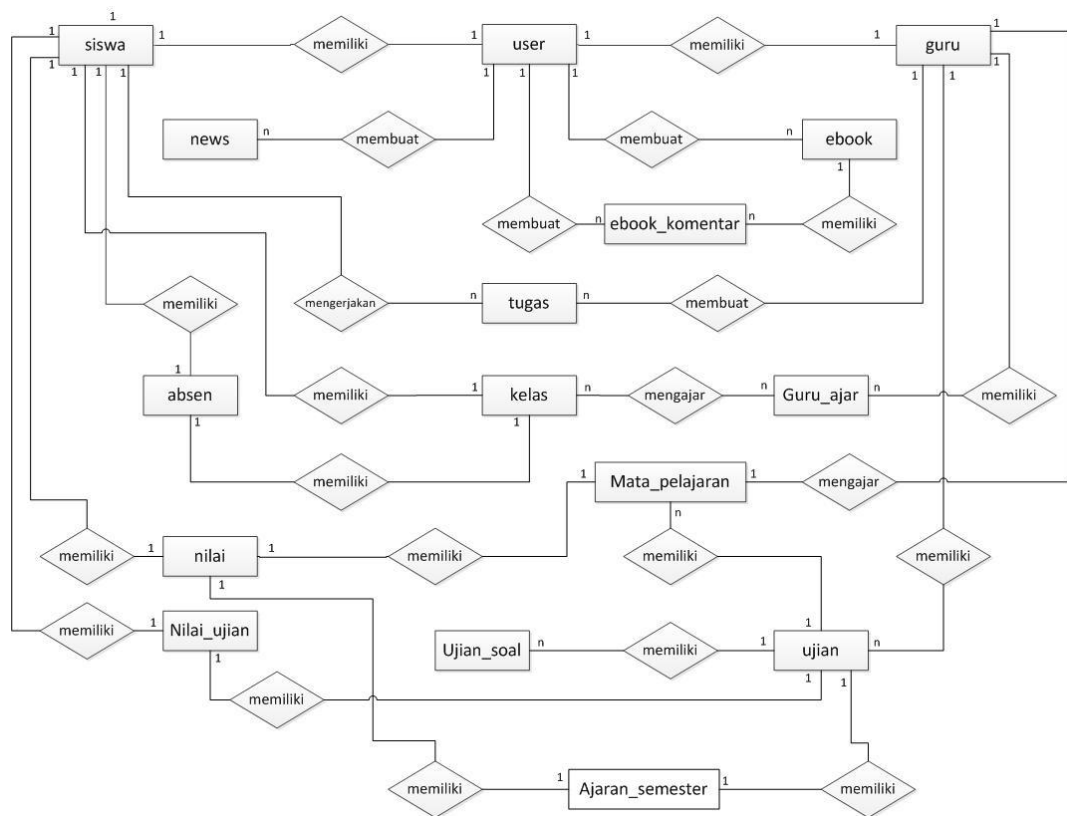
Tabel relasi ini menggambarkan hubungan antara tabel-tabel yang terdapat pada database *e-learning* dimana didalam tabel tersebut terdapat field kunci (primary key). Dan kedua (key) ini digunakan untuk menghubungkan antar tabel.



Gambar 4.4. Relasi Tabel sistem informasi *e-learning* yang diusulkan

4.1.4.3. Entity Relationship Diagram

Diagram hubungan entitas atau dikenal dengan diagram ER adalah rotasi grafik dari sebuah model dan atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan dari sebuah sistem.



Gambar 4.5. Entity Relationship Diagram sistem informasi e-learning yang diusulkan

4.1.4.4. Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan sistem komputer. Untuk itu sistem pengolahan data ini membutuhkan spesifikasi file untuk mempermudah dalam melakukan kegiatan programmer komputer. Tujuan dari perancangan struktur file ini yaitu untuk menentukan nama field, type field, lebar field, dan keterangan dari field tersebut yang ada pada setiap field. Adapun struktur file pada sistem informasi *e-learning* yaitu :

Tabel 4.1. Tabel Data absen

| Nama File | : Data absen | | |
|-----------------------|-------------------------|-------|----------------------|
| Fungsi | : Sebagai absensi siswa | | |
| Media Penyimpanan | : Harddisk | | |
| Media Pengolahan Data | : File | | |
| Nama Data | Type | Lebar | Keterangan |
| Id_absen | Int | 11 | No id absen |
| Id_siswa | Int | 11 | No id siswa |
| Id_kelas | Int | 5 | No id kelas |
| Status | Enum | | Keterangan kehadiran |
| Tgl_absen | Date | | Tanggal absen |

Tabel 4.2. Tabel E book

| Nama File : E book | | | |
|---------------------------------|----------|-------|------------------------|
| Fungsi : sebagai materi belajar | | | |
| Media Penyimpanan : Harddisk | | | |
| Media Pengolahan Data : File | | | |
| Nama Data | Type | Lebar | Keterangan |
| Ebid | Int | 11 | Ebid |
| Ebjudul | Varchar | 255 | Judul ebook |
| Ebcategory | Enum | | Category ebook |
| Ebfilename | Text | | Nama file ebook |
| Ebttl_download | Int | 7 | Tanggal download ebook |
| Idmatpel | Int | 11 | Id mata pelajaran |
| Idkelas | Int | 11 | Id kelas |
| Uid | Int | 11 | uid |
| Ebdate | Datetime | | Tanggal ebook |
| Ebsize | Int | 11 | Size ebook |

Tabel 4.3. Tabel E-book komentar

| Nama File : Data E-book komentar | | | |
|----------------------------------|----------|-------|------------------|
| Fungsi : Sebagai komentar_e book | | | |
| Media Penyimpanan : Harddisk | | | |
| Media Pengolahan Data : File | | | |
| Nama Data | Type | Lebar | Keterangan |
| Id_komen | Int | 11 | No id komentar |
| Id_ebook | Int | 11 | No id ebook |
| Id_user | Int | 11 | No id user |
| Komentar | text | | Komentar |
| Tgl_komentar | Datetime | | Tanggal komentar |

Tabel 4.4. Tabel Guru

| Nama File : Data guru | | | |
|--------------------------------------|---------|-------|----------------------|
| Fungsi : sebagai informasi data guru | | | |
| Media Penyimpanan : Harddisk | | | |
| Media Pengolahan Data : File | | | |
| Nama Data | Type | Lebar | Keterangan |
| Id_Guru | Int | 11 | Id guru |
| Nama_Guru | Varchar | 255 | Nama guru |
| NIP | Varchar | 255 | Nip guru |
| Gol | Varchar | 10 | Golongan |
| Jabatan | Varchar | 255 | Jabatan |
| Jenis_guru | Enum | | Jenis guru |
| Jml_jam_pel | Varchar | 30 | Jumlah jam pelajaran |
| Tugas_lain | Varchar | 200 | Tugas lain |
| Id_matpel | Int | 11 | Id mata pelajaran |

Tabel 4.5. Tabel Guru ajar

| Nama File : Data guru_ajar | | | |
|--------------------------------------|------|-------|-------------------|
| Fungsi : Sebagai informasi data guru | | | |
| Media Penyimpanan : Harddisk | | | |
| Media Pengolahan Data : File | | | |
| Nama Data | Type | Lebar | Keterangan |
| Id_Guru_ajar | Int | 11 | Id guru ajar |
| Id_Guru | Int | 11 | Id guru |
| Id_kelas | Int | 8 | Id kelas |
| Id_matpel | Int | 5 | Id mata pelajaran |
| Jam_awal | Time | | Jam awal |
| Jam_akhir | Time | | Jam akhir |

Tabel 4.6. Kelas

| Nama File | : Data kelas | | |
|-----------------------|---------------------------|-------|------------|
| Fungsi | : Sebagai informasi kelas | | |
| Media Penyimpanan | : Harddisk | | |
| Media Pengolahan Data | : File | | |
| Nama Data | Type | Lebar | Keterangan |
| Id_kelas | Int | 5 | Id kelas |
| Id_Guru | Int | 11 | Id guru |
| Tingkat | enum | | Tingkat |
| Nama_kelas | Char | 2 | Nama kelas |

Tabel 4.7. Mata pelajaran

| Nama File | : Data mata_pelajaran | | |
|-----------------------|-------------------------------|-------|---------------------|
| Fungsi | : Sebagai data mata pelajaran | | |
| Media Penyimpanan | : Harddisk | | |
| Media Pengolahan Data | : File | | |
| Nama Data | Type | Lebar | Keterangan |
| Id_matpel | Int | 8 | Id mata pelajaran |
| Nama_matpel | Varchar | 255 | Nama mata pelajaran |
| Keterangan | Varchar | 255 | keterangan |

Tabel 4.8. Tabel News

| Nama File | : News | | |
|-----------------------|---------------------------|-------|-------------|
| Fungsi | : sebagai tampilan berita | | |
| Media Penyimpanan | : Harddisk | | |
| Media Pengolahan Data | : File | | |
| Nama Data | Type | Lebar | Keterangan |
| Nid | Int | 11 | id news |
| Nsubjek | Varchar | 255 | Subjek news |

| | | | |
|----------|----------|-----|--------------|
| Ndate | Datetime | | Tanggal news |
| Ncontent | Text | | Content news |
| Ncat | Int | 11 | Cat news |
| Nby | Varchar | 100 | by |
| Nsumber | Varchar | 100 | Sumber news |
| Nsource | Varchar | 100 | Source news |
| Npict | Varchar | 255 | Pict news |

Tabel 4.9. Tabel Nilai

| Nama File | : Data nilai | | |
|-----------------------|---------------------------------|-------|-------------------|
| Fungsi | : Sebagai informasi nilai siswa | | |
| Media Penyimpanan | : Harddisk | | |
| Media Pengolahan Data | : File | | |
| Nama Data | Type | Lebar | Keterangan |
| Id_nilai | Int | 11 | Id nilai |
| Id_siswa | Int | 11 | Id siswa |
| Id_matpel | Int | 8 | Id mata pelajaran |
| Tingkat | Enum | | Tingkat |
| Semester | Enum | | Semester |
| Nilai_tugas | Tinyint | 3 | Nilai tugas |
| Nilai_mid | Tinyint | 3 | Nilai mid |
| Nilai_Ujian_1 | Tinyint | 3 | Nilai ujian 1 |
| Nilai_Ujian_2 | Tinyint | 3 | Nilai ujian 2 |
| Nilai_Ujian_3 | Tinyint | 3 | Nilai ujian 3 |
| Nilai_Ujian_4 | Tinyint | 3 | Nilai ujian 4 |
| Nilai_uas | Tinyint | 3 | Nilai uas |
| Nilai_raport | Tinyint | 3 | Nilai raport |
| Keterangan | Varchar | 255 | Keterangan |

Tabel 4.10. Tabel Nilai

| Nama File : E book | | | |
|---------------------------------|----------|-------|----------------|
| Fungsi : sebagai materi belajar | | | |
| Media Penyimpanan : Harddisk | | | |
| Media Pengolahan Data : File | | | |
| Nama Data | Type | Lebar | Keterangan |
| Id_nilai_ujian | Int | 11 | Id nilai ujian |
| Id_ujian | Int | 11 | Id ujian |
| Id_siswa | Int | 11 | Id kelas |
| Nilai | Tinyint | 4 | Nilai |
| Selesai | Enum | | selesai |
| Waktu_ujian | Datetime | | Waktu ujian |

Tabel 4.11. Tabel siswa

| Nama File : Data siswa | | | |
|----------------------------------|---------|-------|---------------|
| Fungsi : sebagai informasi siswa | | | |
| Media Penyimpanan : Harddisk | | | |
| Media Pengolahan Data : File | | | |
| Nama Data | Type | Lebar | Keterangan |
| Id_siswa | Int | 11 | Id siswa |
| Id_kelas | Int | 11 | Id kelas |
| No _induk | Varchar | 255 | No induk |
| Nama_siswa | Varchar | 255 | Nama siswa |
| Jenis_kelamin | Enum | | Jenis kelamin |

Tabel 4.12. Tabel Tugas

| Nama File : Data Tugas | | | |
|------------------------------|----------|-------|-----------------|
| Fungsi : sebagai data tugas | | | |
| Media Penyimpanan : Harddisk | | | |
| Media Pengolahan Data : File | | | |
| Nama Data | Type | Lebar | Keterangan |
| Id_tugas | Int | 11 | Id tugas |
| Id_siswa | Int | 11 | id siswa |
| Id_Guru | Int | 11 | Id guru |
| Nama_tugas | Varchar | 255 | Nama tugas |
| Nama _file_tugas | Varchar | 255 | Nama file tugas |
| Tanggal _tugas | Datetime | | Tanggal tugas |
| Jenis_tugas | Enum | | |
| Catatan | Text | | |

Tabel 4.13. Tabel Ujian

| Nama File : Ujian | | | |
|------------------------------|----------|-------|-------------------|
| Fungsi : sebagai data ujian | | | |
| Media Penyimpanan : Harddisk | | | |
| Media Pengolahan Data : File | | | |
| Nama Data | Type | Lebar | Keterangan |
| Id_ujian | Int | 11 | Id ujian |
| Id_matpel | Int | 8 | Id mata pelajaran |
| Nama_ujian | Varchar | 255 | Nama ujian |
| Tingkat | Enum | | Tingkat |
| Lama_ujian | Int | 11 | Lama ujian |
| Tipe_ujian | Enum | 3 | Tipe ujian |
| Wkt_mulai_ujian | Datetime | 3 | Waktu mulai ujian |
| Wkt_akhir_ujian | Datetime | 3 | Waktu akhir ujian |

| | | | |
|------------|------|----|----------|
| Semester | Enum | 3 | Semester |
| Status | Enum | 3 | status |
| Created_by | Int | 11 | created |

Tabel 4.14. Tabel soal

| Nama File : Data soal | | | |
|------------------------------|------|-------|---------------|
| Fungsi : sebagai data soal | | | |
| Media Penyimpanan : Harddisk | | | |
| Media Pengolahan Data : File | | | |
| Nama Data | Type | Lebar | Keterangan |
| Id_ujian_soal | Int | 11 | Id soal ujian |
| Id_ujian | Int | 11 | Id ujian |
| Soal | Text | | soal |
| Jawaban_a | Text | | Jawaban a |
| Jawaban_b | Text | | Jawaban b |
| Jawaban_c | Text | | Jawaban c |
| Jawaban_d | Text | | Jawaban d |
| Jawaban_e | Text | | Jawaban e |
| Jawaban_benar | Enum | | Jawaban benar |

Tabel 4.15. Tabel user

| Nama File : Data user | | | |
|------------------------------|---------|-------|------------|
| Fungsi : sebagai data user | | | |
| Media Penyimpanan : Harddisk | | | |
| Media Pengolahan Data : File | | | |
| Nama Data | Type | Lebar | Keterangan |
| Id_user | Int | 11 | Id user |
| Id_pemilik | Int | 11 | Id pemilik |
| username | Varchar | 20 | Username |

| | | | |
|------------|----------|-----|----------|
| Password | Varchar | 50 | Password |
| Email | Varchar | 200 | Email |
| Level | Enum | | Level |
| Created_at | Datetime | | Created |
| Updated_at | Datetime | | Updated |

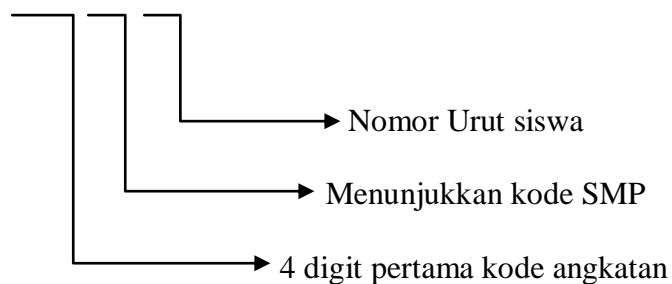
Tabel 4.16. Tabel ajaran_semester

| Nama File : Data ajaran_semester | | | |
|----------------------------------|------|-------|------------|
| Fungsi : sebagai data ajaran | | | |
| Media Pengolahan Data : File | | | |
| Nama Data | Type | Lebar | Keterangan |
| Id_ajaran | Int | 11 | Id ajaran |
| Semester | enum | | semester |
| Tahun | year | 4 | Tahun |

4.1.4.5. Kodifikasi

Rancangan sistem pengkodean ini dibuat guna mengidentifikasi suatu objek secara singkat, dengan adanya sistem pengkodean ini diharapkan dapat mengklarifikasikan data, kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka dan karakter khusus. Pada program *e-learning* terdapat pengkodean yaitu sebagai berikut :

1. Nomor Induk : 1314.07.001



Keterangan :

Contoh : 1314.07.001

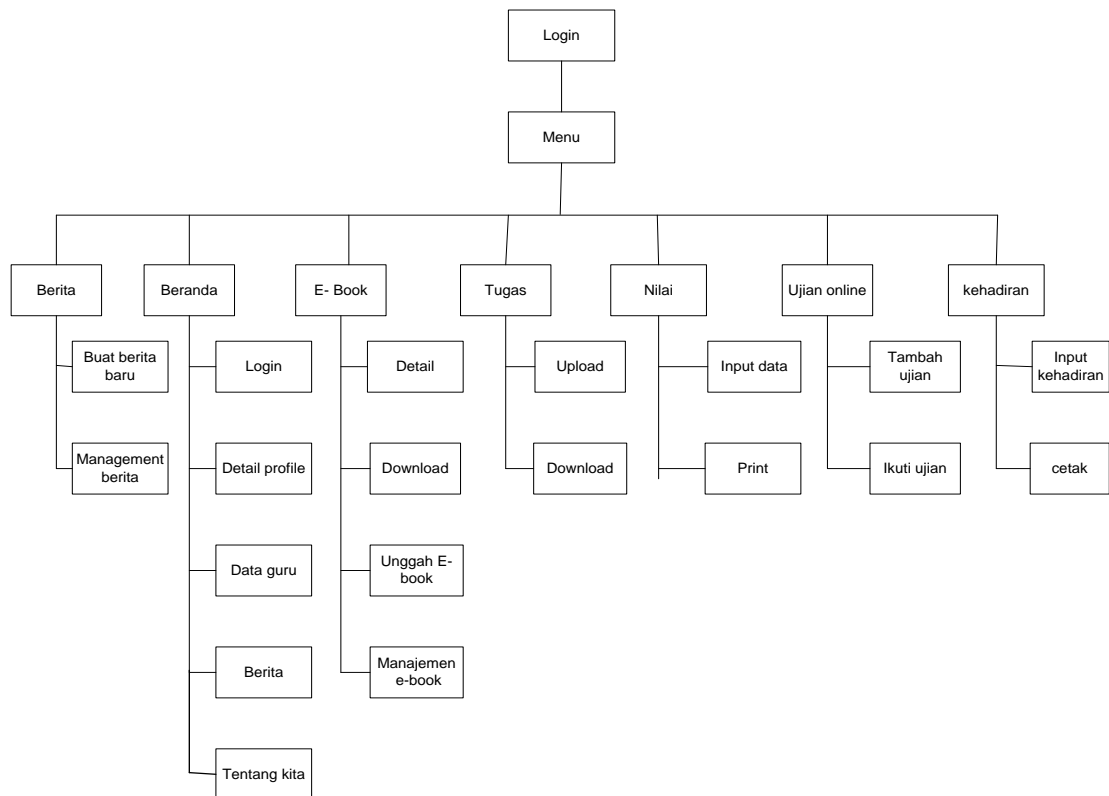
Menunjukkan Nomor induk siswa dengan no urut siswa 001

4.2. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dibuat guna untuk mempermudah dalam pembuatan program, perancangan antar muka juga merupakan suatu bentuk yang dapat memberikan informasi yang terbagi menjadi beberapa bagian. Perancangan yang dibuat terdiri dari struktur menu, perancangan *input* dan perancangan *output*.

4.2.1. Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program sehingga pada saat menjalankan program komputer, pemakai (*user*) tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instruksi yang ada pada pilihan menu tersebut. Struktur menu tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4.6. Struktur Menu

4.2.2. Perancangan Input

Pada tampilan awal program penulis merancang menu *login* untuk dapat masuk ke menu utama, dalam menu utama *input* yang dirancang terdiri dari *input* absensi, *input* materi, *input* tugas, dan *input* soal ujian. Adapun tampilannya sebagai berikut :

| | | | |
|---|--|--|--|
| E-Learning | | Berita / E-book / Data Guru / Tentang kita | |
| <div>Selamat datang di E-learning</div> | | <div>Berita</div> | |
| <div>E-BOOK</div> | | <div>Login</div> <div> <input type="text" value="User Name"/> </div> <div> <input type="password" value="Password"/> <input type="button" value="Login"/> </div> | |
| <div> <div> <div> <div>Navigasi</div> <div> <div>> Beranda</div> <div>> E-Book</div> <div>> Ujian online</div> <div>> Nilai Online</div> </div> <div> <div>> Data Guru</div> <div>> Berita</div> <div>> Tentang kita</div> </div> </div> </div> </div> | | | |

Gambar 4.7. Tampilan Data Login

Perancangan login merupakan tampilan pertama kali muncul ketika program aplikasi *e-learning* pertama kali dijalankan. Aplikasi *Login* ini dirancang untuk pengamanan setiap aplikasi agar tidak sembarang orang bisa masuk dalam aplikasi yang akan dibuat ini.

| | | | |
|---|--|--|--|
| E- Learning | | Beranda / E-Book / Data Guru / Berita / Tentang kita / Logout | |
| Menu Administrator : Berita kehadiran | | | |
| Berita Baru | | | |
| Judul Berita <input type="text" value="xxxxxxxxxxxxxxxx"/> | | Konten Berita <div> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> </div> <div> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> </div> | |
| Penulis <input type="text" value="administrator"/> | | | |
| Sumber berita <input type="text" value="http ://"/> | | | |
| Gambar sampul berita <input type="button" value="Browse"/> | | | |
| <input type="text" value="or get image from URL"/> | | | |
| | | <input type="button" value="Post"/> <input type="button" value="Cancel"/> | |
| Navigasi <hr/> <div> <div> > Beranda > E-Book > Ujian Online > Nilai Online </div> <div> > Data Guru > Berita > Tentang Kita </div> </div> | | | |

Gambar 4.8. Perancangan buat berita baru

Perancangan form buat berita baru merupakan rancangan yang dibuat untuk menambahkan berita baru

| | | | |
|---|---|---|--|
| E- Learning | | Beranda/ E-Book / Data Guru / Berita /Tentang kita / Logout | |
| Menu : E-Book Tugas Nilai Ujian online kehadiran Data Guru | | | |
| Upload Materi | | | |
| Judul E-Book <input type="text" value="xxxxxxxxxxxxxxxx"/> | Kelas <input type="text" value="Pilih kelas"/> ▼ | Upload <input type="button" value="Browse"/> | |
| Format file bisa di upload pdf/doc (word) | | <input type="button" value="Upload"/> <input type="button" value="Cancel"/> | |
| Navigasi <hr/> <div> <div> > Beranda > E-Book > Ujian Online > Nilai Online </div> <div> > Data Guru > Berita > Tentang kita </div> </div> | | | |

Gambar 4.9. Perancangan unggah materi

Perancangan unggah materi merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan input materi

| | | | |
|--|--|---|--|
| E- Learning | | Beranda/ E-Book / Data Guru / Berita /Tentang kita / Logout | |
| Menu : E-Book Tugas Nilai Ujian online kehadiran Data Guru | | | |
| Detail materi E-Book | | Komentar | |
| Judul materi : xxxxxxxxxxxx Mata pelajaran : xxxxxxxxxx Guru : xxxxxxxxxx Tingkat : x | | Tulis komentarmu tentang materi ini..... | |
| | | <input type="button" value="Post"/> | |
| | | Nama Tanggal - Waktu | |
| | | Nama Tanggal - Waktu | |
| | | Nama Tanggal - waktu | |
| Navigasi <hr/> > Beranda > Data Guru > E-Book > Berita > Ujian Online > Tentang kita > Nilai Online | | | |

Gambar 4.10. Perancangan input komentar E-book

| E-Learning | | Berita / E-book / Data Guru / Tentang kita / Logout | | | | | | | | |
|---|---|---|----------------|------------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|---------|
| Menu : E-Book Tugas Nilai Ujian Online kehadiran Data Guru | | | | | | | | | | |
| Profile | | | | | | | | | | |
| <div>Detail Profile</div> <div> <div>Edit foto</div> <div> Nama : xxxxx Level : xxxxx Wali kelas : xxxx Ganti Password </div> </div> | <div> <div>Nama tugas</div> <div>Unggah soal Tugas</div> </div> <div> <div>xxxxxxxxxxxx</div> <div> <div>Browse</div> </div> </div> <div> <div>Batas waktu dikumpulkan</div> <div>kelas</div> </div> <div> <div>Tanggal</div> <div>Jam</div> <div>Menit</div> <div>Pilihan kelas</div> </div> <div>Catatan</div> <div> <div>Upload</div> </div> | | | | | | | | | |
| | List Soal Tugas | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama Tugas</th> <th>Tanggal tugas</th> <th>Catatan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>xxxxxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> </tr> </tbody> </table> | | | Nama Tugas | Tanggal tugas | Catatan | xxxxxxxxxxxx | xxxxxxx | xxxxxxxxxx | |
| | Nama Tugas | Tanggal tugas | Catatan | | | | | | | |
| | xxxxxxxxxxxx | xxxxxxx | xxxxxxxxxx | | | | | | | |
| | Tugas Siswa | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama Tugas</th> <th>Nama Siswa</th> <th>Mata pelajaran</th> <th>Tanggal unggah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>xxxxxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxx</td> </tr> </tbody> </table> | | | Nama Tugas | Nama Siswa | Mata pelajaran | Tanggal unggah | xxxxxxxxxxxx | xxxxxxxxxxxx | xxxxxxxxxxxx | xxxxxxx |
| Nama Tugas | Nama Siswa | Mata pelajaran | Tanggal unggah | | | | | | | |
| xxxxxxxxxxxx | xxxxxxxxxxxx | xxxxxxxxxxxx | xxxxxxx | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| <div> <div> Navigasi <div> > Beranda > E-Book > Ujian online > Nilai Online </div> </div> <div> > Data Guru > Berita > Tentang kita </div> </div> | | | | | | | | | | |

Gambar 4.11. Input soal tugas

| E-Learning | | Berita / E-book / Data Guru / Tentang kita | | | | | |
|---|-------------------|--|---------|----------|------------|-------|--------|
| Menu Guru : E-Book Tugas Nilai Ujian Online kehadiran Data Guru | | | | | | | |
| Daftar Ujian Online | | Tambah Ujian ● | | | | | |
| No | Nama Ujian Online | Mata Pelajaran | Tingkat | Semester | Lama Ujian | Tipe | status |
| x | xxxxxxxxxxxx | xxxxxxx | xxx | x | xxxx | xxxxx | xxxxxx |
| <div> <div> Navigasi <div> > Beranda > E-Book > Ujian online > Nilai Online </div> </div> <div> > Data Guru > Berita > Tentang kita </div> </div> | | | | | | | |

Gambar 4.12. Perancangan Tambah Ujian online

| | | | |
|---|--|---|--|
| E-Learning | | Berita / E-book / Data Guru / Tentang kita | |
| Menu Guru : E-Book Tugas Nilai Ujian Online kehadiran Data Guru | | | |
| Tambah Ujian | | | |
| <div>Soal Ujian</div> <div>A <input type="text" value="Ops jawaban A"/></div> <div>B <input type="text" value="Ops jawaban B"/></div> <div>C <input type="text" value="Ops jawaban C"/></div> <div>D <input type="text" value="Ops jawaban D"/></div> <div>E <input type="text" value="Ops jawaban E"/></div> | | <div>Detail Ujian</div> <div>Nama Ujian : <input type="text" value="xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"/></div> <div>Mata Pelajaran : <input type="text" value="xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"/></div> <div>Tingkat <input type="text" value="xxxxx"/></div> <div>Waktu mulai ujian <input type="text" value="xxxxxxx"/> <input type="text" value="xxxxxxxxx"/></div> <div>waktu Terakhir ujian <input type="text" value="xxxxxxx"/> <input type="text" value="xxxxxxx"/></div> <div>Lama Ujian <input type="text" value="xxxxxxx"/></div> <div>Semester <input type="text" value="x"/></div> <div>Tipe Ujian <input type="text" value="xxxxx"/></div> <div>Status <input type="text" value="xxxxx"/></div> <div><input type="button" value="Simpan"/></div> | |

Gambar 4.13. Perancangan input soal ujian online

| | | | |
|---|--------------------------------------|--|------------------------------------|
| E-Learning | | Berita / E-book / Data Guru / Tentang kita | |
| Menu Guru : E-Book Tugas Nilai Ujian Online kehadiran Data Guru | | | |
| Manajemen kehadiran | <input type="text" value="tanggal"/> | <input type="text" value="matpel"/> | <input type="text" value="kelas"/> |
| | <input type="text" value="data"/> | <input type="text" value="go"/> | |
| Nama | Tanggal | | |
| xxxxxxx | <input type="text" value="pilihan"/> | | |
| xxxxxxxxx | <input type="text" value="pilihan"/> | | |
| xxxxxxxxx | <input type="text" value="pilihan"/> | | |
| xxxxxxxxx | <input type="text" value="pilihan"/> | | |
| | | | |

Gambar 4.14. Perancangan Input kehadiran

| E-Learning | | | | | | | | | | Berita / E-book / Data Guru / Tentang kita / Logout | | | | | | | | | |
|--|-----------|---------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Menu : E-Book Tugas Nilai Ujian Onlina Absen Data Guru | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nilai Online (kelas) | | | | | | | | | | Filter nilai : <input type="text" value="xxx"/> | | | | | Semester dan tahun ajaran <input type="text" value="x"/> | | | | |
| No Raport | No. induk | Nama Siswa | Tugas | Ulangan 1 | Ulangan 2 | Ulangan 3 | Ulangan 4 | Mid | UAS | | | | | | | | | | |
| x | xxxxxxxxx | xxxxxxxxxxxxx | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | |
| x | xxxxxxxxx | xxxxxxxxxxxxx | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | |

Navigasi

> Beranda
 > E-Book
 > Ujian online
 > Nilai Online

> Data Guru
 > Berita
 > Tentang kita

Gambar 4.15. Perancangan Menu Input nilai

4.2.3. Perancangan Output

Perancangan output merupakan rancangan keluaran yang dihasilkan setelah data diolah, untuk kemudian dicetak. Adapun rancangan output dari aplikasi sistem informasi *e-learning* ini adalah :

| E- Learning | | | | | | | | | | Beranda / E-Book / Data Guru / Berita / Tentang kita / Logout | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Menu Administrator : Berita kehadiran | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| News | | | | | | | | | | Tanggal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Berita 1 | | | | | | | | | | Berita 2 | | | | | | | | | | Berita 3 | | | | | | | | | |
| Berita 4 | | | | | | | | | | Berita 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Navigasi

> Beranda
 > E-Book
 > Ujian Online
 > Nilai Online

> Data Guru
 > Berita
 > Tentang Kita

Gambar 4.16. Perancangan Manajemen Berita

| E-BOOK | | | | | | | |
|--------|--------------|-------|------|---------------|------------|-------------|-------------------|
| No | Judul Materi | kelas | File | Waktu Upload | Pengupload | ukuran file | |
| xx | xxxxxxxxxx | xxx | xxxx | xxxxxxxxxxxxx | xxxxxxxxxx | xxxxxxx | Detail download |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Gambar 4.17. Perancangan download materi

| E-Learning | | Beranda / E-book / Data Guru / Ujian Online / Tugas / Berita / Tentang kita / Logout | | | | | | | | | |
|--|-----------|---|----------------|------------|-----------|----------------|----------------|------------|-----------|----------------|------------|
| Profile | | | | | | | | | | | |
| Detail Profile <div>Edit foto</div> <p>Nama : xxxxx Level : xxxxx kelas : xxxx</p> <p>Ganti Password</p> | | <div>Nama tugasUnggah File tugas</div> <div>xxxxxxxxxxxxxxx<div>Browse</div></div> <div>Pilih guru</div> <div>Upload</div> | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama Tugas</th> <th>Nama guru</th> <th>Mata Pelajaran</th> <th>Tanggal unggah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> </tr> </tbody> </table> | | Nama Tugas | Nama guru | Mata Pelajaran | Tanggal unggah | xxxxxxxxxx | xxxxxxxxx | xxxxxxxxxxxxxx | xxxxxxxxxx |
| Nama Tugas | Nama guru | Mata Pelajaran | Tanggal unggah | | | | | | | | |
| xxxxxxxxxx | xxxxxxxxx | xxxxxxxxxxxxxx | xxxxxxxxxx | | | | | | | | |
| Navigasi <hr/> <div>> Beranda > Data Guru</div> <div>> E-Book > Berita</div> <div>> Ujian online > Tentang kita</div> <div>> Nilai Online</div> | | | | | | | | | | | |

Gambar 4.18. Perancangan upload tugas siswa

| | | | | | |
|--|--------------|--|------------------|----------------------|-------------|
| E-Learning | | Beranda / E-book / Data Guru / Ujian Online / Tugas / Berita / Tentang kita / Logout | | | |
| Daftar Ujian Online ● | | | | | |
| No | Nama Ujian | Lama Ujian | Waktu awal ujian | Waktu terakhir Ujian | |
| x | xxxxxxxxxxxx | xxxxxxx | xxxxxxxxxxxx | xxxxxxxxxxxx | Ikuti ujian |
| Navigasi <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> > Beranda > E-Book > Ujian online > Nilai Online </div> <div> > Data Guru > Berita > Tentang kita </div> </div> | | | | | |

Gambar 4.19. Perancangan daftar ujian online

| | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|-------|----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|
| Laporan Nilai kelas xxx | | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;"> Logo </div> <div style="text-align: center;"> Laporan Nilai kelas xxx mata pelajaran xxx SMPN 46 Bandung Jln Cigagak cipadung Bandung </div> </div> | | | | | | | | | |
| No Raport | No. induk | Nama siswa | Tugas | ulangan1 | Ulangan 2 | Ulangan 3 | Ulangan 4 | Mid | Uas |
| x x | xxxxxxx x | xxxxxxxxxxxx | x | x | x | x | x | x | |
| x x | xxxxxxx | xxxxxxxxxxxx | x | x | x | x | x | x | x |
| x x | xxxxxxx | xxxxxxxxxxxx | x | x | x | x | x | x | |
| x x | xxxxxxx | xxxxxxxxxxxx | x | x | x | x | x | x | x |
| x x | xxxxxxx | xxxxxxxxxxxx | x | x | x | x | x | x | x |
| | | | | | | | | | |

Gambar 4.20. Perancangan laporan nilai

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|---------|---------|---------|-----|-----|-----------|--------------|
| E-Learning | | Beranda / E-book / Data Guru / Ujian Online / Tugas / Berita / Tentang kita / Logout | | | | | | | |
| Pilih tingkat | Semester & tahun ajaran | Go | | | | | | | |
| Nilai Online Tingkat x | | | | | | | | | |
| No. Induk : xxxxxxxx Nama siswa : xxxxxxxx Kelas : xxx | | | | | | | | | |
| Mata pelajaran | Tugas | Ujian 1 | Ujian 2 | ujian 3 | ujian 4 | Mid | Uas | Rata-rata | Nilai raport |
| xxxxxx | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| | | | | | | | | | |

| | | | | |
|--------------------|------------|------------|-------------|-------|
| Hasil Ujian online | | | | |
| Mata pelajaran | nama ujian | tipe ujian | waktu ujian | Nilai |
| xxxxxx | xxxx | x xxx | xxx | x |
| | | | | |

Gambar 4.21. Perancangan Nilai online siswa

| | | | | | | |
|--|--------------|-------|-------|------|-------|---------|
| Laporan kehadiran | | | | | | |
| <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;">Logo</div> <div> Laporan kehadiran kelas xxx mata pelajaran xxx SMPN 46 Bandung Jln Cigagak cipadung Bandung </div> </div> | | | | | | |
| No | Nama siswa | Alpha | hadir | izin | sakit | lainnya |
| x | xxxxxxxxxxxx | x | x | x | x | x |
| x | xxxxxxxxxxxx | x | x | x | x | x |
| x | xxxxxxxxxxxx | x | x | x | x | x |
| x | xxxxxxxxxxxx | x | x | x | x | x |
| | | | | | | |

Gambar 4.22. Perancangan laporan kehadiran

4.3. Perancangan Arsitektur jaringan

Dalam mengembangkan Sistem informasi *E-learning* ini akan digunakan jaringan internet. adalah sebutan untuk sekumpulan jaringan komputer yang menghubungkan situs akademik, pemerintahan, komersial, organisasi, maupun perorangan. Internet menyediakan akses untuk layanan telekomunikasi dan sumber daya informasi untuk jutaan pemakainya yang tersebar di seluruh dunia. Adapun Layanan internet yang tersedia saat ini seperti komunikasi langsung (email, chat), diskusi (Usenet News, email, milis), sumber daya informasi yang terdistribusi (World Wide Web, Gopher), remote login dan lalu lintas file (Telnet, FTP), dan aneka layanan lainnya.



Gambar 4.23. Perancangan arsitektur jaringan

Sumber : Siti Rohaya.2008. *Internet, Pengertian, sejarah, fasilitas*

dan koneksinya.januari.2

4.4. Implementasi

Implementasi perancangan sistem informasi E-Learning dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan Basis Data yang digunakan adalah MySQL Server. Aplikasi sublime text tersebut dapat dijalankan di dalam Sistem Operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan di perangkat keras PC (*personal computer*) dengan Sistem Operasi window 7.

4.4.1. Batasan Implementasi

Dalam melakukan implementasi perangkat lunak pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu:

1. Database yang digunakan dalam pengimplementasian ini menggunakan database MySql.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman PHP
3. Aplikasi *e-learning* ini dibuat hanya untuk melakukan pembelajaran/interaksi belajar mengajar antara guru dan siswa – siswi di SMP Negeri 46 Bandung saja dengan media komputer sebagai media interaksinya.
4. Pengguna yang dapat mengakses aplikasi ini adalah siswa siswi, guru dan admin di SMP Negeri 46 Bandung
5. Pada aplikasi ini, guru dapat mengupload materi, mendownload materi, saling berkirim komentar dengan siswa mengenai materi yang di upload, mengupload tugas, input ujian online, input absensi, dan nilai

6. Pada aplikasi ini, yang dapat mengelola berita hanya admin, dalam aplikasi ini admin juga dapat menginput absensi juga mengelola E-book
7. Pada aplikasi ini siswa dapat mendownload materi, mengirim komentar e-book, mengikuti ujian online, melihat nilai online

4.4.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat Lunak adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan program komputer. Dalam membuat aplikasi ini penulis menggunakan beberapa Perangkat Lunak, yaitu :

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7 Ultimate
2. Bahasa Pemrograman : PHP
3. Database : MySQL Server

4.4.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat Keras mempunyai peranan penting dalam pembuatan program maupun pengolahan data, untuk dapat mengimplementasikan Sistem Informasi yang telah dirancang, maka diperlukan perangkat keras yang sesuai dengan Sistem Informasi yang diusulkan. Adapun spesifikasi dari perangkat keras tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Processor minimal Pentium IV
- b. Memori 512 MB
- c. Hardisk 80 GB
- d. DVD – ROOM

- e. Monitor Color 17”

4.4.4. Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi pemograman yang dilakukan adalah MySQL server

1. Tabel absen

Create tabel absen

```
( id_absen int(11) NOT NULL,
  Id_siswa int(11) NOT NULL,
  Id_kelas int(11) NOT NULL,
  Status enum ('h','s','a','i','l') NOT NULL,
  Tgl_absen date NOT NULL,
)
```

2. Tabel ebook

Create tabel ebook

```
(Ebid int(11) NOT NULL,
  Ebjudul varchar(255) NOT NULL,
  Ebcategory enum('modul','tugas') NOT NULL,
  Ebfilename text NOT NULL,
  Ebttl_download int(7) NOT NULL,
  Idmatpel int(11) NOT NULL,
  Idkelas int(11) NOT NULL,
  Uid int(11) NOT NULL,
  Ebdate datetime NOT NULL,
```

Ebsize int(11) NULL,

)

3. Tabel ebook komentar

Create tabel ebook_komentar

(id_komen int(11) NOT NULL,

Id_ebook int(11) NULL,

Id_user int(11) NULL,

Komentar text NULL,

Tgl_komentar datetime NULL,

)

4. Tabel guru

Create tabel guru

(id_guru int(11) NOT NULL,

Nama_guru varchar(255) NULL,

Nip varchar (255) NULL,

Gol varchar (10) NULL,

Jabatan varchar (255) NOT NULL,

Jenis _guru enum ('matpel','bp') NOT NULL,

Jml_jam_pel varchar (30) NULL,

Tugas_lain varchar (200) NULL,

Id_matpel int (11) NULL,

)

5. Tabel guru ajar

Create tabel guru_ajar

(id_guru_ajar int (11) NOT NULL,

Id_guru int (11) NOT NULL,

Id_kelas int (5) NOT NULL,

Id_matpel int (8) NOT NULL,

Jam_awal time NULL,

Jam_akhir time NULL,

)

6. Tabel kelas

Create tabel kelas

(id_kelas int (5) NOT NULL,

Id_guru int (11) NULL,

Tingkat enum ('7','8','9') NOT NULL,

Nama_kelas char (2) NOT NULL,

)

7. Tabel mata_pelajaran

Create tabel mata_pelajaran

(id_matpel int (8) NOT NULL,

Nama_matpel varchar (255) NOT NULL,

Keterangan varchar (255) NULL,

)

8. Tabel news

Create tabel news

(nid int(11) NOT NULL,

Nsubjek varchar(255) NOT NULL,

Ndate datetime NOT NULL,

Ncontent text NOT NULL,

Ncat int(11) NOT NULL,

Nby varchar(100) NOT NULL,

Nsumber varchar (100) NULL,

Nsource varchar (255) NULL,

Npict varchar(255) NULL,

)

9. Tabel nilai

Create tabel_nilai

(id_nilai int(11) NOT NULL,

Id_siswa int(11) NOT NULL,

Id_matpel int(8) NOT NULL,

Tingkat enum('7','8','9') NOT NULL,

Semester enum('1','2') NOT NULL,

Nilai_tugas tinyint(3) NULL,

Nilai_mid tinyint(3) NULL,

Nilai_ujian_1 tinyint(3) NULL,

Nilai_ujian_2 tinyint(3) NULL,

Nilai_ujian_3 tinyint(3) NULL,

Nilai_uas tinyint(3) NULL,

Nilai_raport tinyint(3) NULL,

Keterangan varchar (255) NULL,

)

10. Tabel nilai ujian

Create tabel nilai_ujian


```
(id_nilai_ujian int (11) NOT NULL,
Id_ujian int(11) NOT NULL,
Id_siswa int(11) NOT NULL,
Nilai tinyint(4) NOT NULL,
Selesai enum ('belum','sudah') NOT NULL,
Waktu_ujian datetime NOT NULL,
)
```

11. Tabel siswa

Create tabel siswa

```
( id_ siswa int(11) NOT NULL,
Id_kelas int(5) NOT NULL,
No_induk varchar(255) NULL,
Nama _siswa varchar(255) NULL,
Jenis_kelamin enum ('l','p') NULL,
)
```

12. Tabel Tugas

Create tabel tugas

```
(Id_Tugas int (11) NOT NULL,
Id_siswa int (11) NULL,
Id_guru int (11) NULL,
Nama _tugas varchar (255) NULL,
Nama_file_tugas varchar (255) NULL,
Tanggal _tugas datetime NULL,
```

Jenis_tugas enum ('soal','jawab') NOT NULL,

Catatan text NULL,

)

13. Tabel ujian

Create tabel_ujian

(Id_ujian int(11) NOT NULL,

Id_matpel int(8) NOT NULL,

Nama_ujian varchar(255) NOT NULL,

Tingkat enum ('7','8','9') NOT NULL,

Lama_ujian int(11) NOT NULL,

Tipe_ujian enum('harian','mid','uas') NOT NULL,

Wkt_mulai_ujian date NULL,

Wkt_akhir_ujian date NULL,

Status enum('aktif','nonaktif') NOT NULL,

Created_by int(11) NOT NULL,

)

14. Tabel ujian soal

Create tabel ujian_soal

```
( id_ujian_soal int(11) NOT NULL,
  Id_ujian int(11) NOT NULL,
  Soal text NULL,
  Jawaban_a text NULL,
  Jawaban_b text NULL,
  Jawaban_c text NULL,
  Jawaban_d text NULL,
  Jawaban_e text NULL,
  Jawaban_benar enum('a','b','c','d','e') NOT NULL,
)
```

15. Tabel users

Create tabel users

```
( id_user int(11) NOT NULL,
  Id_pemilik int(11) NULL,
  Username varchar(15) NOT NULL,
  Password varchar(50) NOT NULL,
  Email varchar(200) NOT NULL,
  Level enum ( 'admin' , 'guru' , 'siswa') NULL,
  Created_at datetime NULL,
  Update_at datetime NULL,
```

4.4.5. Implementasi Antar Muka

Pada Tahapan implementasi ini ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam melakukan aktifitas dengan sistem. pada sistem antarmuka ini berisikan menu-menu utama yang dapat mengakses dan menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem.

| Sub menu | Deskripsi |
|--------------|---|
| Beranda | Sub menu untuk melakukan login, logout, list E-book, list Berita, Edit profile, dan ubah password |
| Berita | Sub menu untuk buat berita baru dan manajemen berita |
| E- Book | Sub menu untuk unggah E-Book baru, manajemen E-Book , download E-Book, dan tambah komentar E-Book |
| Tugas | Sub menu untuk upload soal tugas, download tugas , dan upload tugas |
| Nilai | Sub menu untuk input nilai, menampilkan nilai dan cetak nilai |
| Ujian online | Sub menu untuk Tambah ujian, dan ikuti ujian online |
| kehadiran | Sub menu untuk input kehadiran, cetak kehadiran |

4.4.6. Implementasi Instalasi Program

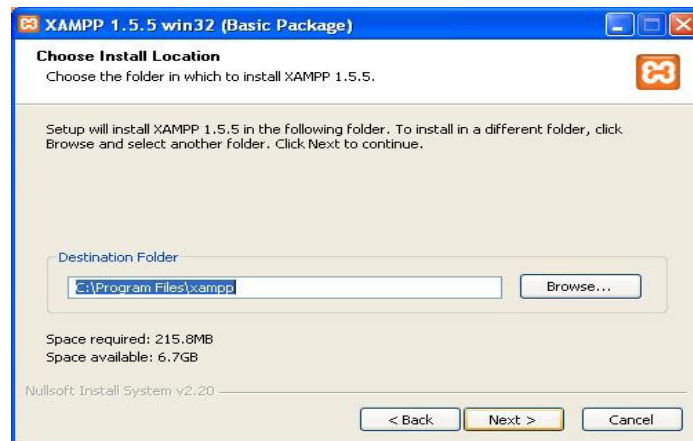
Langkah terakhir sebelum menjalankan program adalah memanggil program yang telah di buat menggunakan aplikasi Opera, atau Mozilla Firefox.

1. Buka folder yang terdapat XAMPP.EXE instalasi yang telah dibuat untuk menginstal program.
2. Klik dua kali untuk menjalankan program SETUP.EXE tersebut
3. Setelah program installer dijalankan maka akan tampak seperti gambar di bawah ini. Klik Next untuk melanjutkan.



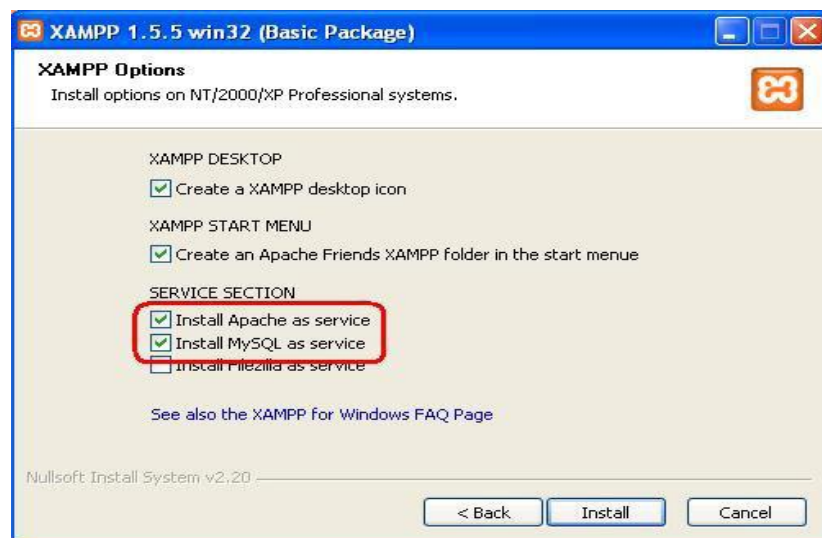
Gambar 4.24. Install xampp

4. Dan akan tampil seperti gambar di bawah ini, kemudian klik next.



Gambar 4.25. Destination Folder xampp

5. Berikan tanda check pada check box seperti yang terlihat pada gambar di Bawah ini.



Gambar 4.26. Check box installer

6. Klik tombol "Install".
7. Sekarang jalankan browser anda pada Operet atau Mozilla Firefox. Ketikkan url `http://localhost/`. Kemudian pilih bahasa yang anda bisa. Maka akan tampak seperti gambar di bawah.



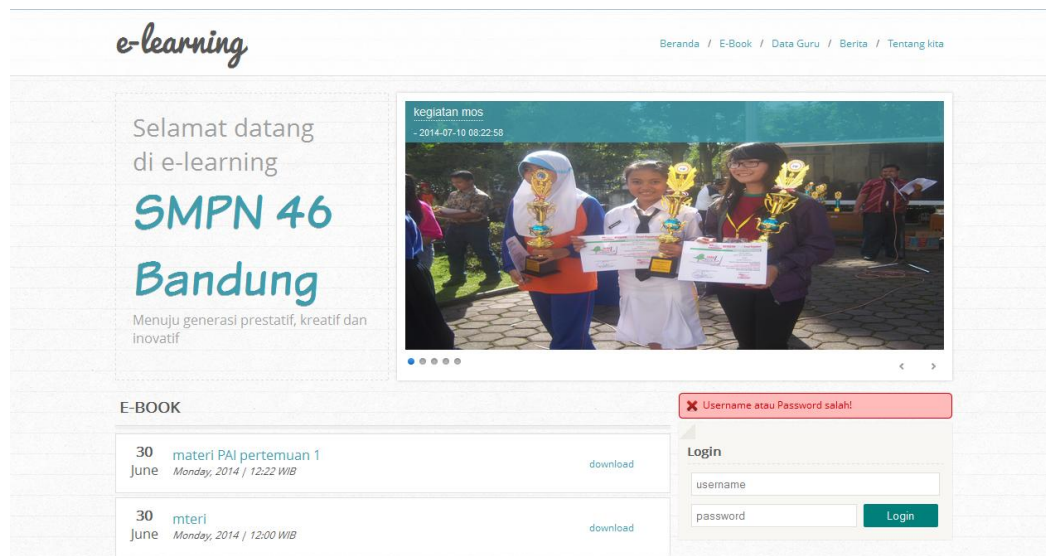
Gambar 4.27. Pemanggilan localhost/xampp

4.4.7. Penggunaan Program

Jika pengguna ingin memasuki menu utama harus LOGIN . berikut ini adalah tampilan menu login Sistem informasi *e-learning* Negeri 46 Bandung



Gambar 4.28. Menu Login



Gambar 4.29. Keterangan bila user name atau password tidak diisi

Tabel 4.16. Keterangan menu login

| Kolom/tombol | Keterangan |
|--------------|---------------------------|
| Login | Untuk masuk ke menu utama |

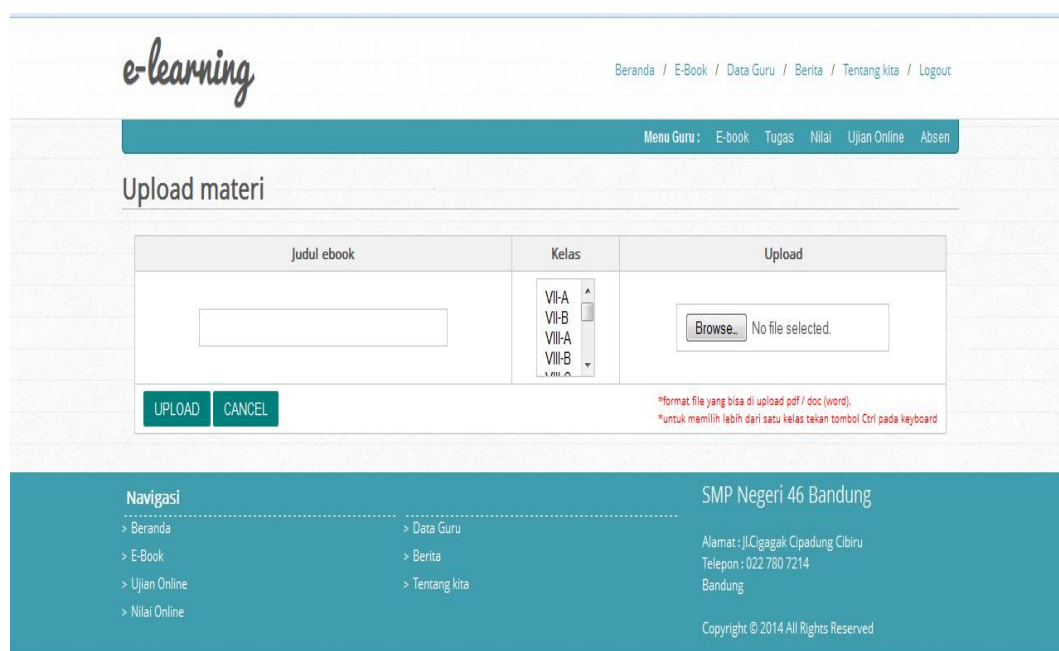


Gambar 4.30. Form Login siswa



Gambar 4.31. Form Login Guru

Berikut merupakan tampilan untuk mengupload materi



Gambar 4.32. Form Input Materi

Jika menekan tombol browse, pilih materi mana yang akan di upload, jika menekan tombol upload maka materi akan masuk pada daftar download e-book

e-learning Beranda / E-Book / Data Guru / Berita / Tentang kita / Logout

Menu Guru : E-book Tugas Nilai Ujian Online Absen

E-BOOK

| No. | Judul Materi | Kelas | File | Waktu Upload | Pengupload | Ukuran File | |
|-----|------------------------|-------------|-------------------------------------|---------------------|------------------------|-------------|--|
| 1 | Komputer | IX-A | TKK.docx | 2014-05-13 06:26:07 | Tri Kuswati | 20,33 KB | detail download |
| 2 | Kewarganegaraan | VII-I VII-J | BAB III.docx | 2014-06-29 09:44:31 | Hobirudin | 694,24 KB | detail download |
| 3 | materi | VII-A | Nesya.docx | 2014-06-30 11:27:24 | Drs. Yayan Kusdiana | 16,31 KB | detail download |
| 4 | mteri | VII-A | materi.docx | 2014-06-30 11:42:09 | Drs.H. Maman Suparman | 9,61 KB | detail download delete |
| 5 | mteri | VII-B | Aceng suherman.docx | 2014-06-30 12:00:44 | Drs.Didi Sutardi | 12,43 KB | detail download |
| 6 | materi PAI pertemuan 1 | VII-A | Libraries.docx | 2014-06-30 12:22:05 | Drs.H. Maman Suparman | 176,21 KB | detail download delete |
| 7 | materi b indonesia | VIII-A | materi.docx | 2014-06-30 02:07:51 | Dra. Hj. Suhartini | 9,61 KB | detail download |
| 8 | materi pkn | VII-A | Elis.docx | 2014-06-30 02:13:50 | Drs.Didi Sutardi | 18,08 KB | detail download |
| 9 | materi | VIII-D | Nesya.docx | 2014-06-30 02:21:45 | Dra. Hj. Suhartini | 16,31 KB | detail download |
| 10 | materi | VIII-D | yuyun.docx | 2014-06-30 02:25:07 | Hj. Rita Rosita, S.Pd. | 22,61 KB | detail download |

Page 1 of 1 [1](#) [Last](#)

Navigasi
[> Beranda](#)
[> E-Book](#)
[> Ujian Online](#)
[> Nilai Online](#)

[> Data Guru](#)
[> Berita](#)
[> Tentang kita](#)

SMP Negeri 46 Bandung
 Alamat : Jl.Cigagak Cipadung Cibiru
 Telepon : 022 780 7214
 Bandung
 Copyright © 2014 All Rights Reserved

Gambar 4.33. Form Download Materi

e-learning Beranda / E-Book / Data Guru / Ujian Online / Nilai Online / Tugas / Berita / Tentang kita / Logout

Detail Materi E-book

| | | |
|----------------|---|----------------------|
| Judul Materi | : | pkn |
| Mata Pelajaran | : | PKn |
| Guru | : | Win Windayati, S.Pd. |
| Tingkat | : | 7 |

Komentar

Tulis komentar mu tentang materi ini...

POST

Ahmad Hadi Suarda Seregar | 3 June 2014 - 06:49
 bu kpan dikumpulkan tugasnya?

ABDUL LATIF | 28 May 2014 - 11:43
 grrrrrr

ABDUL LATIF | 28 May 2014 - 11:33
 ini tada tugasnya bu??

Navigasi
[> Beranda](#)
[> E-Book](#)
[> Ujian Online](#)
[> Nilai Online](#)

[> Data Guru](#)
[> Berita](#)
[> Tentang kita](#)

SMP Negeri 46 Bandung
 Alamat : Jl.Cigagak Cipadung Cibiru
 Telepon : 022 780 7214
 Bandung
 Copyright © 2014 All Rights Reserved

Gambar 4.34. Form komentar e-book

Jika ingin menambah komentar pada e-book, tekan tombol detail maka akan muncul tampilan seperti ini, jika menekan tombol post maka komentar akan langsung tampil

e-learning Beranda / E-Book / Data Guru / Berita / Tentang kita / Logout

Menu Guru : E-book Tugas Nilai Ujian Online Absen

Profile

Detail Profile

Nama : Drs.H. Maman Suparman
Level : Guru
Wali : VIII-J
Kelas : VIII-J
Ganti password

Nama tugas

Unggah soal tugas No file selected.

Batas waktu dikumpulkan : :

Kelas
VII-B
VIII-A
VIII-B
IX-A

Catatan

*untuk memilih lebih dari satu kelas tekan tombol Ctrl pada keyboard

List Soal Tugas

| Nama tugas | Tanggal tugas | Catatan |
|------------|---------------------|----------------------------|
| tugas PAI | 2014-06-30 10:58:02 | kumpulkan sampai jam 11:02 |

Gambar 4.35. Form Upload soal tugas

Berikut merupakan tampilan dari form upload tugas

e-learning Beranda / E-Book / Data Guru / Berita / Tentang kita / Logout

Menu Guru : E-book Tugas Nilai Ujian Online Absen Data Guru

Tambah Ujian

Soal Ujian

Soal Ujian

A.

B.

C.

D.

E.

Jawaban yang benar:

Detail Ujian

Nama Ujian:

Mata Pelajaran:

Tingkat:

Waktu Mulai Ujian : :

Waktu Terakhir Ujian : :

Lama Ujian

Semester

Footer:

Navigasi
 > Beranda
 > E-Book
 > Ujian Online
 > Nilai Online

> Data Guru
 > Berita
 > Tentang kita

SMP Negeri 46 Bandung
 Alamat : Jl.Cigagak Cipadung Cibiru
 Telepon : 022 780 7214
 Bandung
 Copyright © 2014 All Rights Reserved

Gambar 4.36. Tambah ujian

Tabel 4.17. keterangan menu tambah ujian

| Kolom/tombol | Keterangan |
|---------------------|-------------------------------|
| Login | Untuk masuk ke menu utama |
| Hapus soal terakhir | Untuk menghapus soal terakhir |
| Tambah soal | Untuk tambah soal ujian |
| Simpan | Untuk menyimpan soal ujian |

e-learning Beranda / E-Book / Data Guru / Ujian Online / Nilai Online / Tugas / Berita / Tentang kita / Logout

Daftar Ujian Online

| No. | Nama Ujian | Lama Ujian | Waktu Awal Ujian | Waktu Terakhir Ujian | |
|-----|----------------------|------------|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 1 | Ujian Harian Agama 2 | 1200 | 2014-02-01 00:00:00 | 2014-02-02 00:00:00 | Ikuti Ujian |

Page 1 of 1 [1](#) [Last](#)

Navigasi

- > Beranda
- > E-Book
- > Ujian Online
- > Nilai Online

- > Data Guru
- > Berita
- > Tentang kita

SMP Negeri 46 Bandung
 Alamat: Jl. Cigagak Cipadung Cibiru
 Telepon: 022.780.7214
 Bandung
 Copyright © 2014 All Rights Reserved

Gambar 4.37. Daftar ujian online

e-learning Beranda / E-Book / Data Guru / Berita / Tentang kita / Logout

Menu Guru : E-book Tugas Nilai Ujian Online Absen

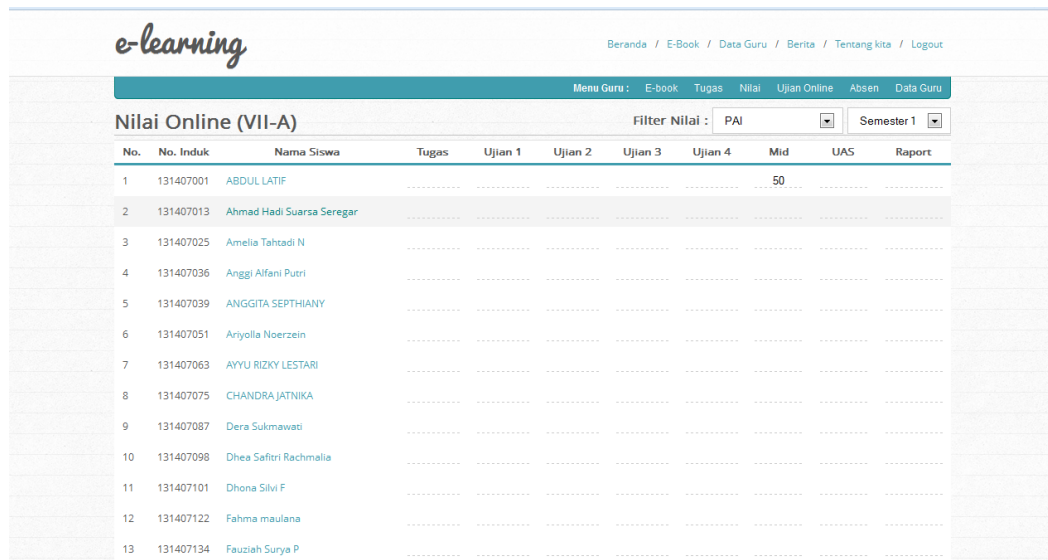
Manajemen Kehadiran

2014-07-01 Range Tanggal VII-A - PAI Kehadiran [GO!](#)

| # | Nama Siswa | 01 Juli 2014 |
|----|---------------------------|--------------|
| 1 | ABDUL LATIF | Alpha |
| 2 | Ahmad Hadi Suarsa Seregar | Hadir |
| 3 | Amelia Tahtadi N | Hadir |
| 4 | Anggi Alfani Putri | Hadir |
| 5 | ANGGITA SEPTIANY | Hadir |
| 6 | Aryolla Noerzein | Hadir |
| 7 | AYYU RIZKY LESTARI | Hadir |
| 8 | CHANDRA JATNIKA | Hadir |
| 9 | Dera Sukmawati | Hadir |
| 10 | Dhea Safitri Rachmalia | Hadir |
| 11 | Dhona Silvi F | Izin |
| 12 | Fahma maulana | Alpha |

Gambar 4.38. Form input kehadiran

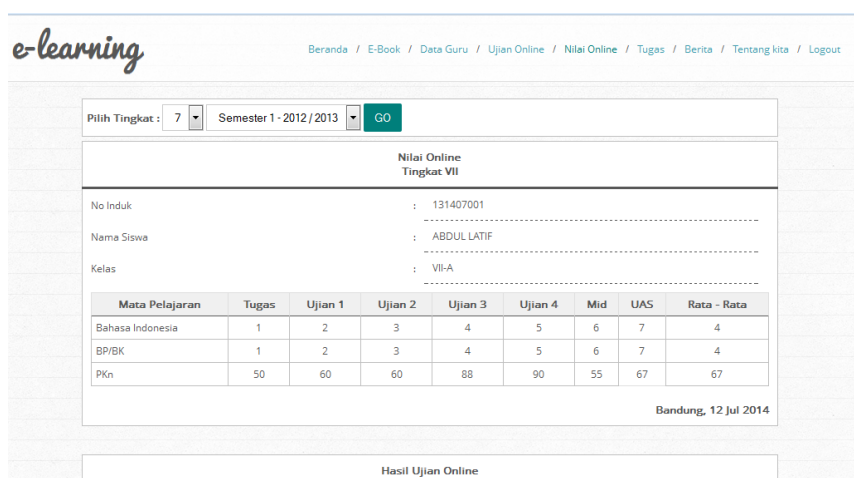
Berikut merupakan tampilan manajemen kehadiran, masukkan tanggal kemudian input kehadiran siswa jika menekan tombol print absen maka akan muncul laporan absen



| No. | No. Induk | Nama Siswa | Tugas | Ujian 1 | Ujian 2 | Ujian 3 | Ujian 4 | Mid | UAS | Raport |
|-----|-----------|---------------------------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|--------|
| 1 | 131407001 | ABDUL LATIF | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | 50 | ----- | ----- |
| 2 | 131407013 | Ahmad Hadi Suarsa Seregar | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 3 | 131407025 | Amelia Tahadi N | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 4 | 131407036 | Anggi Alfani Putri | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 5 | 131407039 | ANGGITA SEPTIANY | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 6 | 131407051 | Ariyolla Noerzein | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 7 | 131407063 | AYYU RIZKY LESTARI | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 8 | 131407075 | CHANDRA JATNIKA | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 9 | 131407087 | Dera Sukmawati | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 10 | 131407098 | Dhea Safitri Rachmalia | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 11 | 131407101 | Dhona Silvi F | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 12 | 131407122 | Fahma Maulana | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 13 | 131407134 | Fauziah Surya P | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |

Gambar 4.39. Form input nilai siswa

Berikut merupakan tampilan input nilai siswa jika menekan tombol simpan maka nilai akan tersimpan dan akan muncul pada nilai online siswa.



| Mata Pelajaran | Tugas | Ujian 1 | Ujian 2 | Ujian 3 | Ujian 4 | Mid | UAS | Rata - Rata |
|------------------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------------|
| Bahasa Indonesia | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 4 |
| BP/BK | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 4 |
| PKn | 50 | 60 | 60 | 88 | 90 | 55 | 67 | 67 |

Bandung, 12 Jul 2014

Hasil Ujian Online

Gambar 4.40. Form Nilai online

Laporan nilai Kelas VIII-J http://localhost/elearning/print.php?type=nilai&kelas=27&ajaran=1&m...




Laporan Nilai Kelas VIII-J Mata Pelajaran IPS
SMPN 46 Bandung
Semester 1 - Tahun Ajaran 2012 / 2013

Jalan Cigagak Cipadung Cibiru

| No. | No. Induk | Nama Siswa | Tugas | Ujian 1 | Ujian 2 | Ujian 3 | Ujian 4 | Mid | UAS |
|-----|-----------|-----------------------------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|
| 1 | 121307007 | Ady Puji Priyanto | | | | | | | |
| 2 | 121307011 | Adzriel Nanda Bahari | | | | | | | |
| 3 | 121307029 | Ananda Fauzi | | | | | | | |
| 4 | 121307031 | Andira Raharjo | | | | | | | |
| 5 | 121307051 | Asri Hermala Putri | | | | | | | |
| 6 | 121307052 | Asri Yundiarti | | | | | | | |
| 7 | 121307071 | Daniel Krista Aji Yodananto | | | | | | | |
| 8 | 121307080 | Defi Kusumah | | | | | | | |
| 9 | 121307092 | Dita Annisa | | | | | | | |
| 10 | 121307093 | Dita Fibrilyanti | | | | | | | |
| 11 | 121307111 | Fadhia Asyaida Al Yasin | | | | | | | |
| 12 | 121307112 | Fadlan Al Rizqi | | | | | | | |
| 13 | 121307132 | Gita Oktavia | | | | | | | |
| 14 | 121307133 | Gita Yulistia Adifa | | | | | | | |
| 15 | 121307152 | Indra Sutisna | | | | | | | |
| 16 | 121307153 | Innez Assyifa Andien W | | | | | | | |
| 17 | 121307172 | Leviara Rosdini | | | | | | | |
| 18 | 121307173 | Linda Dwi Astuti | | | | | | | |
| 19 | 121307192 | Mochamad Yanuar | | | | | | | |

Gambar 4.41. laporan Nilai siswa



Laporan Absen Kelas VII-A Mata Pelajaran PAI
SMPN 46 Bandung

Jalan Cigagak Cipadung Cibiru

| # | Nama Siswa | 01 Juli 2014 |
|----|-------------------------------|--------------|
| 1 | ABDUL LATIF | Alpha |
| 2 | Ahmad Hadi Suansa Seregar | Hadir |
| 3 | Amelia Tahtadi N | Hadir |
| 4 | Anggi Alfani Putri | Hadir |
| 5 | ANGGITA SEPTIANHY | Hadir |
| 6 | Ariyolla Noerzein | Hadir |
| 7 | ARYU RIZKY LESTARI | Hadir |
| 8 | CHANDRA JATNIKA | Hadir |
| 9 | Dera Sukmawati | Hadir |
| 10 | Dhea Safitri Rachmalla | Hadir |
| 11 | Dhona Silvi F | Izin |
| 12 | Fahma maulana | Alpha |
| 13 | Fauziah Surya P | Sakit |
| 14 | Firman Taufik | Sakit |
| 15 | Hairul Permana A | Hadir |
| 16 | IWAN SAEFUL | Hadir |
| 17 | Linda Astuti | Hadir |
| 18 | M Hafid Reva Syahdilla F | Hadir |
| 19 | MELINA | Hadir |
| 20 | Muhamad Irfan Nurhidayatulloh | Hadir |

Gambar 4.42. Laporan kehadiran

e-learning Beranda / E-Book / Data Guru / Berita / Tentang kita / Logout

Menu Administrator : Berita E-book Tugas Nilai Ujian Online Absen Data Guru

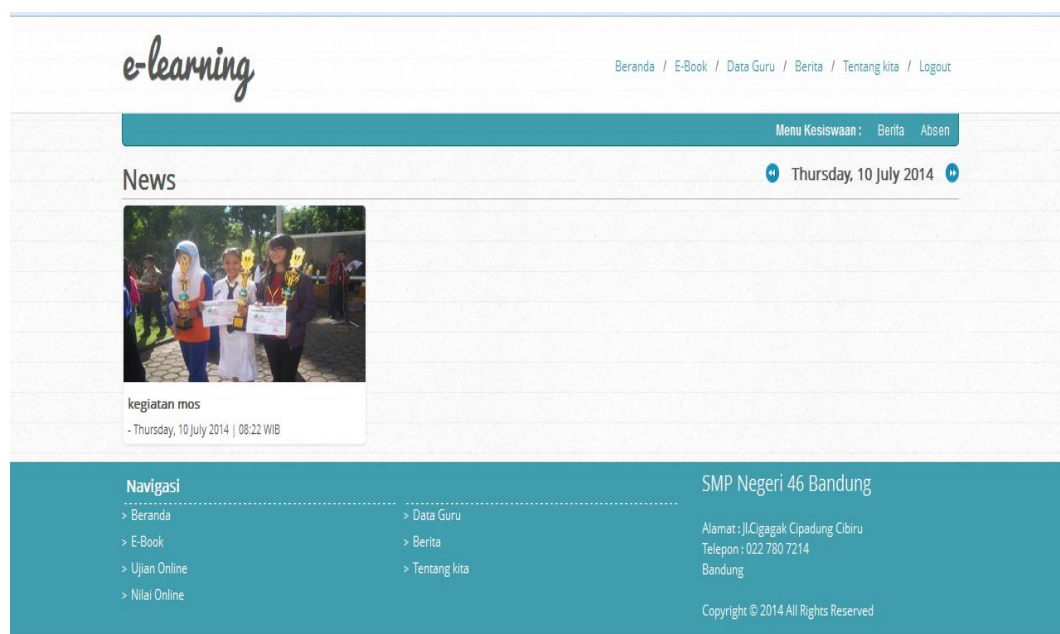
Berita baru

| | |
|--|---|
| Judul berita <input type="text"/> Penulis <input type="text" value="Administrator"/> Sumber berita <input type="text" value="http://"/> Gambar sampul berita <input type="button" value="Browse..."/> No file selected. <input type="text" value="or get image from URL"/> | Konten berita <div> </div> <div> <p>body p</p> </div> <div> <input type="button" value="POST!"/> <input type="button" value="Cancel"/> </div> |
|--|---|


Navigasi
 > Beranda > Data Guru

SMP Negeri 46 Bandung
 Alamat: Jl.Cigagak Cipadung Cibiru

Gambar 4.43. Form Tambah berita



Gambar 4.44. Form manajemen Berita


[Beranda](#) / [E-Book](#) / [Data Guru](#) / [Ujian Online](#) / [Nilai Online](#) / [Tugas](#) / [Berita](#) / [Tentang kita](#) / [Logout](#)

Tentang SMP Negeri 46 Bandung

Sejarah singkat

SMP Negeri 46 Bandung didirikan pada tahun 1994 dengan luas tanah 6000 m² dan luas bangunan 3500 m² dan mulai beroperasi atau melaksanakan belajar mengajar 1 tahun kemudian yaitu pada tahun 1995. Berada di jalan Cigagak kec cipadung kel cibiru Bandung, status penegrian pada tanggal 26 oktober 1995 dengan sk No.0315 / 0 /1995. SMP Negeri 46 awalnya merupakan pilial dari SMP Negeri 1 Ujung Berung sekarang SMPN 8, sebelum punya gedung sendiri SMPN 46 menumpang di SD Negeri Cipadung 3 Jl. Embah Jaksa Cipadung. Sejak berdiri 1 Desember 1994, kepemimpinan sekolah telah mengalami pergantian sebagai berikut :

| No | Nama Kepala Sekolah | Tahun Kepemimpinan | Keterangan |
|----|-----------------------|-------------------------|-------------------|
| 1 | Eme Sutisna | Juli 1994 - Maret 1995 | PLH |
| 2 | Drs.Yayat Hidayat | Maret 1995 - Mei 1996 | PLH |
| 3 | Drs.Subarkah Hartono | Mei 1996 - Juni 1999 | Mutasi Ke SMPN 14 |
| 4 | W.Sunandar,BA. | Juni 1999 -Maret 2002 | Pensiun |
| 5 | Drs.Kamas Lukman | Maret 2002 - Juni 2002 | PLH |
| 6 | Dra.Atti Nurkania S | Juni 2002 - April 2004 | Mutasi Ke SMPN 48 |
| 7 | MZ.Afidin,S.Pd. | April 2004 - April 2006 | Mutasi Ke SMPN 35 |
| 8 | Drs.H. Ishak Iskandar | Mei 2006 - Maret 2012 | Pensiun |
| 9 | Drs. Didi Sutardi | Maret 2012 s.d sekarang | |


Visi

1. Harmonis hubungan antar personal
2. Inovatif, kreatif, proaktif dalam berkikir dan berkarya
3. Dedikasi dalam melaksanakan tugas
4. Unggul dalam iman, ilmu dan akhlak
5. Percaya diri dalam meraih prestasi

Misi

1. Meningkatkan kualitas komunikasi intern ekstern
2. Menciptakan iklim yang kondusif bagi tenaga edukatif, administratif serta peserta didik untuk meningkatkan mutu pendidikan
3. Melaksanakan tugas secara optimal, penuh rasa tanggung jawab
4. Menciptakan dan membina masyarakat sekolah yang berilmu amaliah dan beramal ilmiah
5. Memberikan motivasi dan kesempatan pada civitas akademika untuk berkarya dan berprestasi

Gallery SMP Negeri 46 Bandung



Navigasi

- > Beranda
- > E-Book
- > Ujian Online
- > Nilai Online

- > Data Guru
- > Berita
- > Tentang kita

SMP Negeri 46 Bandung

Alamat : Jl.Cigagak Cipadung Cibiru
Telepon : 022 780 7214
Bandung

Copyright © 2014 All Rights Reserved

Gambar 4.45. Form Tentang kita

4.5. Pengujian

Pengujian dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh program aplikasi yang dibuat sudah benar-benar baik dalam melakukan input materi, input tugas, input ujian, input kehadirann, input nilai.

4.5.1. Rencana Pengujian

Adapun rencana pengujian yang dilakukan adalah :

1. Pengujian Login user
2. Pengujian input kehadiran
3. Pengujian input Materi
4. Pengujian input Tugas
5. Pengujian input nilai

4.5.2. Kasus Dan Hasil Pengujian

Berikut adalah beberapa kasus dan hasil pengujian yang dilakukan, diantaranya:

1. Tabel 4.18. Pengujian Login

| Data Masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|--|---|-----------------------------|
| User dan Password yang dimasukkan benar | Menampilkan Form menu utama | Dapat masuk ke tampilan form menu utama | [x] diterima [] ditolak |
| User dan password yang dimasukkan salah | Tidak dapat masuk ke tampilan menu utama | Tidak dapat masuk ke form menu utama dan muncul pesan | [x] diterima [] ditolak |

| | | | |
|--|--|----------------------------------|--|
| | | bahwa data yang dimasukkan salah | |
|--|--|----------------------------------|--|

2. Tabel 4.19. Pengujian input materi

| Data Masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Mengupload materi file berbentuk word/pdf | Data dapat di upload | Data dapat di upload | [x] diterima [] ditolak |
| Mengupload materi file bukan berbentuk word/pdf | Data tidak dapat di upload | Data tidak dapat di upload | [x] diterima [] ditolak |

3. Tabel 4.20. Pengujian input Tugas

| Data Masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|-------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Mengupload soal tugas | Soal tugas dapat di upload | Soal tugas dapat di upload | [x] diterima [] ditolak |
| Mengupload tugas terisi | Tugas terisi dapat di upload | Tugas terisi dapat di upload | [x] diterima [] ditolak |

4. Tabel 4.21. Pengujian input ujian online

| Data Masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|---------------------|--|---|-----------------------------|
| Masukkan soal ujian | Soal ujian tampil dan dapat disimpan | Soal Ujian dapat ditampilkan dan dapat disimpan | [x] diterima [] ditolak |
| Mengisi soal ujian | Soal ujian dapat terisi dan dapat disimpan | Soal ujian dapat diisi dan dapat disimpan | [x] diterima [] ditolak |

5. Tabel 4.22. Pengujian input data kehadiran

| Data Masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Masukkan data absen | Data dapat terisi dan tersimpan | Data dapat terisi dan tersimpan | [x] diterima [] ditolak |
| Masukkan separuh data absen | Data tidak dapat tersimpan | Data tidak dapat tersimpan | [x] diterima [] ditolak |

6. Tabel 4.23. Pengujian input Nilai

| Data Masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|--------------------------|--|--|-----------------------------|
| Masukkan nilai siswa | Nilai dapat tampil dimasukkan dan disimpan | Nilai dapat tampil dimasukkan dan disimpan | [x] diterima [] ditolak |
| Masukkan tingkatan kelas | Nilai dapat dilihat oleh siswa | Nilai dapat dilihat oleh siswa | [x] diterima [] ditolak |

4.5.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa pada proses secara fungsional sistem sudah dapat bekerja dan menghasilkan output yang diharapkan.